

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
DU REFLUX  
URÉTHRO-VÉSICULAIRE

---

Thèse pour le Doctorat en Médecine  
présentée et soutenue publiquement le mercredi 7 juin 1939

PAR

Jean-André-Georges-Wolnys HAZERA

né à Hostens (Gironde), le 26 octobre 1912

---

|                        |   |                                    |            |
|------------------------|---|------------------------------------|------------|
| Examineurs de la Thèse | { | MM. DUVERGEY, professeur . . . . . | Président. |
|                        |   | GUYOT, professeur . . . . .        | Juges.     |
|                        |   | LOUBAT, agrégé . . . . .           |            |
|                        |   | DARGET, agrégé . . . . .           |            |

---

BORDEAUX

---

Imprimerie BIÈRE, 18-20-22, rue du Peugue

---

1939





Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41548609\\_0058](https://archive.org/details/IA41548609_0058)



UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1938-1939

N° 100

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE  
DU REFLUX  
URÉTHRO-VÉSICULAIRE

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le mercredi 7 juin 1939

PAR

Jean-André-Georges-Wolnys HAZERA

né à Hostens (Gironde), le 26 octobre 1912

Examineurs de la Thèse

{ MM. DUVERGEY, professeur ..... *Président*,  
GUYOT, professeur ..... }  
LOUBAT, agrégé ..... } *Juges*.  
DARGET, agrégé ..... }

BORDEAUX

Imprimerie BIÈRE, 18-20-22, rue du Peugue

1939

# FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| Doyen .....           | M. MAURIAC.    |
| Assesseur .....       | M. LABAT.      |
| Doyen honoraire ..... | M. C. SIGALAS. |

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSON, MOURE, BARTHE, DENIGES, BEILLE, CASSAET, CHAVANNAZ, C. SIGALAS, SABRAZES, BEGOUIN, DUPOUY.

## PROFESSEURS

| MM.                                                          | MM.                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Clinique médicale ..... ( MAURIAC.<br>DUPERIE.               | Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ... ROCHER.           |
| Clinique chirurgicale et gynécologique..... GUYOT.           | Clinique médicale des maladies des enfants ..... CRUCHET.           |
| Clinique chirurgicale ... PAPIN.                             | Chimie biologique et médicale ..... MACHEBŒUF.                      |
| Pathologie et thérapeutique générales..... CARLES.           | Physique médicale et pharmaceutique ..... WANGERMEZ                 |
| Clinique d'accouchements. ANDERODIAS.                        | Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques ..... BONNIN. |
| Anatomie pathologique et microscopie clinique .. DAMADE.     | Clinique des maladies cutanées et syphilitiques . PETGES.           |
| Anatomie ..... VILLEMEN.                                     | Clin. des mal. des voies urinaires ..... DUVERGEY.                  |
| Anatomie générale et histologie..... G. DUBREUIL.            | Clinique des maladies nerveuses et mentales..... ABADIE.            |
| Hygiène..... LEURET.                                         | Clinique d'oto-rhino-laryngologie ..... PORTMANN.                   |
| Médecine légale et déontologie..... LANDE.                   | Toxicologie et hygiène appliquée..... LABAT.                        |
| Electroradiologie et clin. d'électricité médicale .. RECHOU. | Hydrologie thérapeutique et climatologie..... GREYX.                |
| Chimie ..... CHELLE.                                         | Clinique odonto-stomatologique ..... DUBECQ.                        |
| Botanique et matière médicale..... GOLSE.                    |                                                                     |
| Pharmacie..... VITTE.                                        |                                                                     |
| Zoologie et parasitologie.. MANDOU.                          |                                                                     |
| Médecine expérimentale .. AUBERTIN.                          |                                                                     |
| Clinique ophtalmologique. TEULIERES                          |                                                                     |
| Physiologie ..... FABRE.                                     |                                                                     |

LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

## AGRÉGÉS EN EXERCICE

| MM.                    | MM.                                                                       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Anatomie ..... DUFOUR. | Chirurgie générale..... { CHARRIER.<br>LOUBAT.<br>MASSE.<br>DARGET.<br>N. |
| Physiologie ..... N.   | Obstétrique..... RIVIERE.                                                 |
|                        | Ophtalmologie ..... BEAUVIEUX.                                            |
|                        | Oto-Rhino-Laryngologie.. DESPONS.                                         |
|                        | Dermatologie et syphiligraphie ..... JOULIA.                              |
|                        | Physique médicale..... N.                                                 |
|                        | Chimie générale pharmaceutique et toxicologie.. N.                        |
|                        |                                                                           |



## COURS COMPLÉMENTAIRES:

| MM.                                        | MM.                                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Médecine opératoire ..... JEANNENEY.       | Physique médicale et pharmaceutique ..... AURIAC. |
| Accouchements ..... RIVIERE.               | Anatomie ..... J.BEAUVIEUX.                       |
| Pathologie médicale ..... DELMAS-MARSALET. | Chimie minérale ..... CASTAGNOU.                  |
| Pneumologie ..... FAUGERE.                 | Botanique ..... GIRARD.                           |
| Zoologie et parasitologie.. R. SIGALAS     | Pharmacie galénique .... MESNARD.                 |
| Médecine légale ..... DERVILLEE.           | Bactériologie..... MOUREAU.                       |
| Urologie ..... DARGET.                     | Physiologie ..... PETITEAU.                       |
| Législat. pharmaceutique. POPLAWSKI.       |                                                   |
| Ophtalmologie ..... CABANNES (en congé).   |                                                   |

Orthopédie chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. N

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

---

A MES FRÈRES ET A MA SŒUR

---

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

---

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE  
ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

---

A MES JUGES DE THÈSE

AU DOCTEUR GUY PENAUD

ANCIEN INTERNE DES HÔPITAUX  
ANCIEN PROSECTEUR D'ANATOMIE  
ANCIEN CHEF DE CLINIQUE UROLOGIQUE  
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

---

AU DOCTEUR HENRY DUVERGEY

CHEF DE CLINIQUE UROLOGIQUE  
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX  
LAURÉAT DE LA FACULTÉ, DES HÔPITAUX  
ET DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUVERGEY

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES  
CHIRURGIEN DES HÔPITAUX  
CORRESPONDANT NATIONAL DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE  
MEMBRE TITULAIRE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'UROLOGIE  
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR  
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

## AVANT-PROPOS

---

Avant d'aborder notre sujet nous tenons à remercier M. le professeur Duvergey, pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant de présider notre thèse. Nous adressons aussi nos plus sincères remerciements au docteur Guy Penaud et au docteur Henry Duvergey qui nous ont aidé à réunir et ordonner les éléments de ce travail.

---

## INTRODUCTION

---

On appelle reflux uréthro-vésiculaire, tout passage de liquide de l'urètre postérieur dans les vésicules séminales.

En fait, à cause de l'étroite dépendance anatomique et physiologique des organes spermatiques, c'est-à-dire des canaux éjaculateurs, des canaux déférents et des vésicules séminales, il nous paraît impossible d'étudier séparément le reflux uréthro-vésiculaire et celui qui se fait dans le déférent ou simplement dans le canal éjaculateur.

Nous nous occuperons donc dans ce travail de tous les reflux uréthro-spermatiques quels qu'ils soient.

Le reflux uréthro-spermatique a été mis en évidence le plus souvent au cours d'urétrographies ascendantes et d'urétrographies mictionnelles; mais parfois l'existence d'un reflux urinaire a pu être démontré en dehors de toute urétrographie, par exemple par la présence d'une fistule urinaire après vasotomie.

Les très nombreux urétrogrammes tirés jusqu'à ce jour, montrent que ce reflux n'a jamais lieu dans des organes mâles normaux. Il s'agit donc d'un fait pathologique dont l'étiologie et la pathogénie exactes méritent d'être éclaircies : c'est ce que nous avons cherché à faire en étudiant les quelques observations que nous avons réunies et les quelques exemples mentionnés dans la littérature médicale.

---

## PLAN

Pour comprendre la possibilité de ce reflux et son mécanisme, il est nécessaire de connaître l'anatomie et la physiologie de l'urètre postérieur et de ses annexes, ainsi que les techniques employées au cours desquelles il a été mis en évidence.

Nous commencerons donc ce travail par une étude anatomique et physiologique de l'urètre postérieur et des organes spermatiques voisins, suivie d'un exposé des techniques courantes de l'urétrographie ascendante et de l'urétrographie mictionnelle avec leurs résultats.

Nous publierons ensuite quatre observations détaillées avec les urétrogrammes correspondants. Nous citerons en plus tous les cas de reflux au cours d'urétrographies que nous avons trouvés dans la littérature et nous mentionnerons, enfin, quelques observations de reflux urinaire constatées en dehors de toute urétrographie.

A la lumière de ces observations et des textes que nous avons recueillis, nous essayerons alors d'éclaircir l'étiologie et la pathogénie de ce reflux.

Nous tenterons aussi d'expliquer le mécanisme des différents reflux urétero-spermatiques, le mode de production de chacun d'eux.

En guise de conclusion nous tirerons quelques déductions d'ordre pathogénique et thérapeutique.

---

## ANATOMIE

---

### L'urètre postérieur de l'homme.

L'urètre postérieur fait partie de la portion fixe de l'urètre, il constitue le trajet initial de la courbe que décrit ce canal de son origine vésicale à l'angle pénien et qui embrasse dans sa concavité la symphyse pubienne. Il commence dès le col de la vessie, s'engage aussitôt à travers la prostate sur toute la hauteur de celle-ci, s'en dégage ensuite pour devenir libre sur une certaine longueur, formant ce que l'on appelle l'urètre membraneux.

Seule nous intéresse la portion prostatique, car c'est à son niveau que viennent s'ouvrir dans l'urètre les deux canaux éjaculateurs, résultant chacun de la réunion d'une vésicule séminale et du canal déférent du même côté.

L'urètre prostatique, lorsque le sujet est debout, traverse à peu près verticalement la prostate sur une longueur de 28 à 30 mm. Il présente entre les rétrécissements anatomiques de l'urètre membraneux en bas et du col de la vessie en haut une petite dilatation fusiforme, la fossette prostatique. Intérieurement sa paroi postérieure est soulevée par une saillie oblongue longue de 12 à 14 mm. appelée veru montanum, de telle sorte que la coupe de l'urètre postérieur à ce niveau à l'état de vacuité, au lieu d'être une simple fente transversale rectiligne, se présente comme une fente courbe à concavité postérieure. L'extrémité supérieure du veru se termine dans la fossette prostatique et donne naissance à un ou plusieurs plis qui la rattachent au col. Son extrémité inférieure

se continue par une sorte de frein qui se termine dans la portion membraneuse en s'y bifurquant. La surface libre du veru montanum présente une fente médiane longitudinale haute d'environ 2 mm., orifice d'un petit canal en cul-de-sac, l'utricule prostatique. Sur les lèvres même de cette fente, plus rarement à petite distance, viennent s'ouvrir par deux petits orifices arrondis peu visibles les canaux éjaculateurs. Le veru montanum est très richement doté de nerfs aussi bien du système spinal que du système sympathique.

Le veru montanum est un organe érectile qui devient turgide pendant l'érection et assure ainsi non seulement la béance des orifices des canaux éjaculateurs, mais aussi la fermeture de la partie supérieure de l'urètre. Cette turgescence rend en partie impossible la miction pendant l'érection et sert de tampon pour empêcher le reflux du sperme dans la vessie au moment de l'éjaculation.

Le veru montanum est très sensible à toutes les infections des vésicules séminales. Son inflammation, son état douloureux, sa rougeur, son gonflement correspondent presque toujours à des spermatocystites : On peut dire que l'état du veru est le reflet de l'état des vésicules séminales.

Dans la fossette prostatique, dans les deux rigoles latérales déterminées par la saillie du veru, et sur les parois latérales et antérieure de l'urètre prostatique s'ouvrent par une multitudes de petits orifices les conduits excréteurs des glandes de la prostate.

Certaines fibres circulaires lisses de la tunique musculieuse du canal se disposent autour du col de la vessie en un large anneau appelé sphincter lisse ou interne, qui par sa contraction ou simplement par sa tonicité ferme l'orifice qui fait communiquer la vessie et l'urètre, permettant ainsi l'accumulation de l'urine, et empêchant en partie, lors de l'éjaculation, le reflux du sperme dans la vessie.

A cet appareil musculaire lisse intrinsèque se joint un muscle strié, le sphincter strié ou externe, qui appendu au col de la vessie, recouvre seulement la face antérieure de la

prostate pour aller se terminer plus bas autour de la portion membraneuse sous la forme d'un anneau complet et épais, doublé de quelques fibres circulaires lisses.

Au moment de la miction le col de la vessie s'ouvre largement et l'urètre prostatique est dilaté par l'urine tandis que l'urètre membraneux conserve un calibre étroit.

### **Les vésicules séminales.**

Les vésicules séminales sont une paire d'organes creux profondément situés dans l'excavation pelvienne en arrière de la vessie, en avant du rectum, immédiatement au-dessus de la base de la prostate avec laquelle ils sont intimement unis par leur extrémité inférieure. Elles sont allongées, en forme de poire, accolées symétriquement à la face postérieure de la vessie et obliquement dirigées de haut en bas, d'arrière en avant et de dehors en dedans. direction variable dans une certaine mesure avec l'état de réplétion de la vessie.

Leur longueur varie entre 5 et 10 cm., leur capacité entre 5 et 10 cm<sup>3</sup>. Leur extrémité postéro-supéro-externe est volumineuse tandis que leur extrémité antéro-inféro-interne est effilée. Elles ont une apparence extérieure bosselée et sont constituées par un long tube plicaturé sur lui-même de 10 à 20 cm. de long et 6 à 8 mm. de diamètre, plié, bosselé, irrégulier et présentant intérieurement, au niveau de chaque plicature, un cloisonnement.

Par son bord interne chaque vésicule est en rapport avec une dilatation du canal déférent du même côté. Cette ampoule du canal déférent présente extérieurement des bosselures répondant à des anfractuosités intérieures.

Chaque vésicule séminale se réunit par son extrémité effilée, à angle très aigu, avec le canal déférent correspondant pour former le canal éjaculateur. Les canaux éjaculateurs, au nombre de deux, sont situés de chaque côté de la ligne médiane. Ils se dirigent obliquement en bas, en avant et en

dedans à l'intérieur de la prostate pour aller s'ouvrir dans l'urètre à la surface du veru montanum. Leur longueur est d'environ 20 mm. et leur calibre large de 0 mm. 8 à leur origine diminue progressivement à mesure que l'on se rapproche de leur terminaison. Le dispositif des orifices de la vésicule et du canal déférent dans le canal éjaculateur est tel que si l'on pousse une injection dans le bout supérieur du canal déférent la vésicule s'injecte avant que le liquide ne sorte par le canal éjaculateur, et le liquide où le stylet introduit dans le canal éjaculateur pénètre, si on le pousse plus loin, dans la vésicule et non dans le canal déférent.

L'embouchure du canal éjaculateur dans l'urètre se fait par un orifice dont la fermeture est automatique.

Les parois des vésicules séminales sont formées d'une tunique fibreuse externe, d'une tunique musculaire lisse constituée par un plan externe mince de fibres longitudinales et par un plan interne épais de fibres circulaires, et d'une muqueuse interne dont les nombreux acini sécrètent un liquide ayant la propriété de nourrir les spermatozoïdes, de diluer le sperme au moment de l'éjaculation, puis de le coaguler dans le vagin.

Les vésicules séminales reçoivent le liquide spermatique et les spermatozoïdes que leurs apportent continuellement les canaux déférents. Au moment du coït la contraction des vésicules augmente la pression de leur contenu liquide dont elles chassent une partie dans l'urètre prostatique entre le veru turgescent en haut et le sphincter membraneux qui étreint plus bas l'urètre. Sous l'influence de la contraction des vésicules le sphincter est forcé et une partie du sperme est expulsée, le sphincter se contracte alors de nouveau et interrompt le jet, et ainsi de suite.

---

## L'URÉTROGRAPHIE

---

L'urétrographie est une opération qui consiste à prendre un cliché radiographique de l'urètre à l'instant où il est rempli sur toute sa longueur par un liquide opaque aux rayons X, appelé substance de contraste.

L'urètre postérieur refoulant par sa tonicité tout liquide dès qu'en cesse la pression qui l'y a poussé, la condition d'une bonne radiographie du canal dans toute son étendue est la prise du cliché au moment où l'opérateur injecte par le méat la solution opaque, ou bien lorsque le patient urine une substance de contraste préalablement introduite dans sa vessie. Il existe donc deux manières de faire des urétrographies : la méthode ascendante, rétrograde ou par injection la plus employée en France et la méthode mictionnelle ou descendante.

### L'urétrographie ascendante.

Différents auteurs se sont ingénies à rendre cette technique de plus en plus aisée et sûre. Chevassu et François Moret, ont mis au point un ingénieux dispositif que nous allons décrire (fig. 1).

Il se compose essentiellement d'un collier mousse réglable que l'on met en place autour de la verge en amont du gland, et au delà duquel on introduit dans l'urètre l'extrémité d'une courte sonde. Celle-ci mise en place, le collier est alors bien serré sur la verge et l'on rend solidaires les deux pièces en

bloquant un curseur que porte la sonde sur une tige portée par le collier. On unit la sonde par un long tube de caoutchouc à une seringue métallique que l'on remplit de 20 à 30 cm<sup>3</sup> de lipiodol tiédi au bain-marie. La seringue est munie d'une tige de piston graduée sur laquelle un curseur à vis de serrage est réglé de façon à permettre dans l'obscurité de limiter la quantité de liquide à injecter à 10 cm<sup>3</sup>.

On pousse alors l'injection sous l'écran en suivant la progression du liquide opaque : on voit se dessiner l'urètre antérieur, puis l'urètre postérieur, après un temps d'arrêt dans la progression de l'ombre au niveau du sphincter membraneux. Ce phénomène est dû à un spasme du sphincter, et il est bon lorsqu'il persiste de ne pas injecter plus de liquide, car on pourrait provoquer son passage dans le réseau veineux péri-urétral, c'est pour cela qu'on limite la course du piston à 10 cm<sup>3</sup>. Dès que l'ombre commence à dessiner le triangle à sommet inférieur qui correspond à la vessie on suspend l'injection, on ramène le curseur en arrière pour libérer le piston et on peut procéder à la prise du cliché en poussant avec énergie le reste du lipiodol pendant la durée de l'exposition.

On peut placer le malade dans trois positions différentes : ou bien dans le décubitus dorsal la plaque sous les fesses, l'ampoule au-dessus de lui de telle façon que le rayon normal rase le bord supérieur de la symphyse pubienne, ou bien en position oblique droite ou gauche pour prendre un cliché improprement appelé profil : le sujet est incliné à 45° sur la plaque la cuisse inférieure fléchie, l'autre en légère hyper-extension, l'ampoule est centrée de telle manière que le rayon normal tombe sur la ligne médiane à mi-distance du bord supérieur du pubis et de la ligne joignant les épines iliaques. Il y a intérêt lorsqu'on veut prendre successivement des clichés en des positions différentes à utiliser la table radiologique à roulis de Heitz-Boyer.

Actuellement le lipiodol (et dans certains pays l'iodipin, substance très voisine) est universellement employé dans

l'urétrographie ascendante, c'est une huile contenant 40 % d'iode, fortement opaque aux rayons X, donnant de très bon clichés, injectant bien les diverticules et parfaitement tolérée par la muqueuse urétrale. Les seules contre-indications à son emploi sont l'idiosyncrasie à l'iode et l'usage récent de sels de mercure pour faire un lavage vésical ou une injection thérapeutique.

Il faut savoir qu'il faut attendre quelques jours pour procéder à une urétrographie ascendante après un traumatisme ou simplement un cathétérisme de l'urètre qui aurait pu laisser des lésions favorisant le passage urétero-veineux du liquide de contraste.

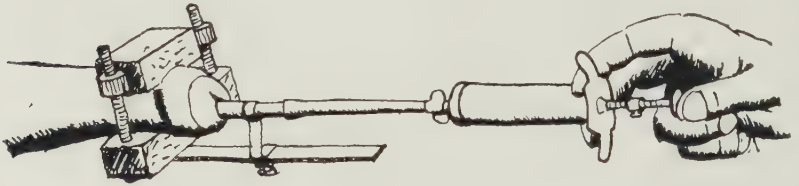


FIG. 1. — Dispositif de François Moret et Chevassu pour faire des urétrographies ascendantes (d'après la thèse de Jomain, Paris 1936).

### **L'urétrographie mictionnelle.**

Il s'agit de radiographier l'urètre pendant que le sujet urine un liquide de contraste préalablement introduit dans sa vessie.

Certains ont cherché à utiliser la voie veineuse pour envoyer dans la vessie une substance opaque telle que l'urosélectan; mais les clichés se sont montrés la plupart du temps peu satisfaisants.

Le plus simple est d'évacuer la vessie du malade avec une sonde molle et de la remplir par la même voie avec le mélange choisi. Si le cathétérisme de l'urètre s'avère impossible, après avoir fait uriner le malade on placera un bock laveur devant

lui à 40 ou 60 cm. au-dessus du plan de l'uretère, et on mettra dans ce bock 150 à 200 cm<sup>3</sup> de liquide opaque. Un tube de caoutchouc partant de la base du récipient et muni d'une canule de Janet qu'on appliquera au méat permettra de remplir la vessie comme pour un lavage.

Maintenant on utilise couramment comme substance de contraste dans l'urétrographie mictionnelle la gélobarine ou la gélobaryte que l'on dilue dans deux parties d'eau : on se sert environ de 150 à 200 cm<sup>3</sup> de ce mélange tiédi au bain-marie.

Il faut remplir la vessie jusqu'à ce que le sujet accuse une envie franche d'uriner, on aura donc besoin d'une plus grande quantité de liquide chez les distendus. On place le malade debout, légèrement de profil, le dos appuyé au Potter faisant un angle de 35° avec la plaque; la lampe est centrée sur le bord supérieur de la symphyse. On commande alors au patient d'uriner dans un bassin placé sous la verge et lorsque le jet a atteint sa pleine force on prend le cliché.

Il est nécessaire ensuite de faire un lavage de la vessie et de l'urètre avec de l'eau bouillie pour les débarrasser du reliquat de suspension qui pourrait y demeurer.

### **Résultats de l'urétrographie.**

Sur les urétrogrammes de face obtenus par la méthode ascendante, l'image normale montre une ombre rectiligne. L'urètre pénien, le plus éloigné de l'ampoule est allongé, l'urètre bulbaire au contraire, vu sous un angle apparent étroit est rapetissé, et l'urètre postérieur est peu ou pas modifié. La base de la vessie décrit une courbe à concavité supérieure dirigée vers le haut, parallèle au bord supérieur de la ceinture pelvienne à 1 ou 2 cm. au-dessus de lui. Le col vésical apparaît comme un défilé légèrement rétréci par le sphincter. L'urètre prostatique se projette au-dessous sur l'espace clair

de la symphyse, en fuseau. Au centre de ce fuseau une zone plus claire correspond à la saillie du veru montanum dont on peut parfois apercevoir l'image des freins supérieurs et inférieurs. L'urètre membraneux long de un à deux centimètres, rétréci par son sphincter, se projette plus bas en une ombre plus étroite.

Dans les mêmes urétrogrammes, mais pris de profil, le canal décrit dans son ensemble, une courbe à concavité antérieure, plus ou moins en baïonnette. Le bas-fond vésical se prolonge sans déclivité par le col et l'urètre prostatique. Celui-ci est dilaté entre les deux sphincters et l'on trouve en arrière à ce niveau la tache claire du veru.

Sur les urétrogrammes obtenus par la méthode mictionnelle, le col vésical et le sphincter interne sont beaucoup plus ouverts, l'urètre prostatique est un peu plus large et ne montre souvent pas la zone claire correspondant au veru montanum. L'urètre membraneux ne se laisse pas davantage forcer par le haut que par le bas.

L'urétrographie mictionnelle est plus physiologique et, par conséquent, a plus de chance de donner des images exactes, elle donne seule des renseignements complets sur l'état dynamique de l'urètre, en particulier sur le fonctionnement du col vésical, sur la morphologie de l'urètre prostatique qu'elle remplit complètement et sur l'existence de fistules.

Par contre, l'urétrographie ascendante semble préférable pour étudier les lésions des glandes annexes et des canaux spermatiques, et les diverticules prostatiques ouverts qu'elle injecte plus facilement.

Toutefois nous verrons que les deux méthodes sont susceptibles d'entraîner l'injection des organes spermatiques, soit en totalité, soit l'un ou l'autre et cela plus ou moins complètement comme nous le montreront les différents clichés.

Au cours de l'urétrographie ascendante on dira que le reflux est passif et, au cours de l'urétrographie mictionnelle,

qu'il est actif : dans ce cas, le reflux du liquide opaque montrera qu'il existe un reflux habituel des urines au cours de la miction; nous aurons d'ailleurs l'occasion de citer plus loin quelques observations de reflux urinaires constatées en dehors de toute urétrographie. Le reflux actif nécessite que la contraction vésicale entre en jeu.

Comme nous l'avons dit plus haut, nous nous occuperons, dans ce travail, de tous les reflux uréthro-spermatiques quels qu'ils soient, car si le reflux uréthro-vésiculaire est le titre de notre thèse, il nous paraît toutefois bien difficile de traiter uniquement cette question à cause de l'étroite dépendance anatomique et physiologique des canaux éjaculateurs, des canaux déférents et des vésicules séminales, et aussi, d'une part, parce qu'un simple reflux dans le canal éjaculateur peut être seulement la première phase d'un reflux dans la vésicule ou le déférent incomplètement obtenu, d'autre part, parce que tous les reflux uréthro-spermatiques ont une cause première identique : la perméabilité du canal éjaculateur. Nous tenterons d'expliquer à la fin de cette thèse le mécanisme de production de ces différents reflux.

---

## OBSERVATIONS

---

Voici quatre observations de reflux dont trois au cours d'urétrographies ascendantes et une au cours d'une urétrographie mictionnelle.

### Observation I.

*(Due à l'obligeance de M. le Docteur Henry Duvergey).*

D. M., ouvrier à l'atelier des torpilles de l'arsenal de Toulon, âgé de 30 ans.

En 1928, le malade fait une orchi-épididymite gauche non vénérienne, qui évolue de façon torpide avec adhérence de la queue de l'épididyme aux téguments, puis fistulisation antérieure. Le diagnostic clinique de lésions bacillaires n'est pas confirmé bactériologiquement et les réactions de Wassermann et Vernes sont négatives. La fistule est améliorée et asséchée par un repos de huit mois et quelques applications de rayons ultra-violets.

En 1931, cet homme fait une récurrence banale, une poussée aiguë, douloureuse avec irradiations inguinales. L'épididyme gauche présente deux petits noyaux durs au niveau de sa tête et de sa partie moyenne, sa queue est grosse, irrégulière, douloureuse. Le canal déférent est respecté ainsi que le testicule. On ne trouve rien d'anormal au toucher rectal et il n'y a pas d'écoulement.

En 1932 le sujet se marie.

En 1933 un enfant naît du mariage.

Il revient en 1934 (et c'est alors que nous le voyons pour la première fois) pour une cystite suspecte chez un sujet ayant des antécé-

dents personnels bacillaires ». Le 26 janvier il souffre de cuissons en urinant et présente de la pollakiurie, le lendemain il fait de légères hématuries terminales. Les jours suivants il continue à uriner peu à la fois et souvent, ses urines sont troubles mais il ne fait pas de sang. On apprend à cette occasion que le malade a toujours uriné fréquemment, jusqu'à dix à douze fois dans les 24 heures ; la nuit il peut rester sept heures sans uriner. La miction est facile. Il ne présente pas de troubles génitaux.

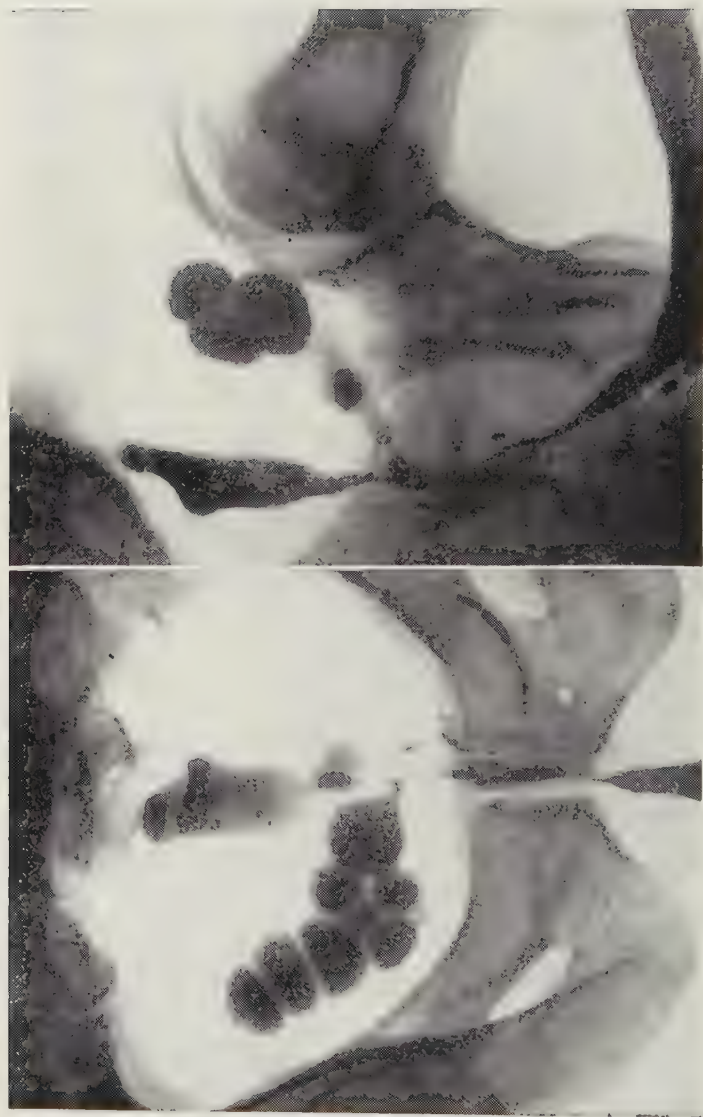
Actuellement les urines contiennent seulement du colibacille en grande quantité. Plus tard l'inoculation au cobaye des urines a prouvé qu'il n'y avait pas de tuberculose en activité.

L'examen montre une cicatrice scrotale ombiliquée à gauche. L'épididyme est dur et l'on sent un gros noyau au niveau de la queue et des petits au niveau du corps et de la tête. Au toucher rectal on ne trouve pas de noyaux, mais on a la sensation que le bas-fond vésical est épaissi.

Pour procéder à une cystoscopie, l'introduction de l'instrument est gêné par une irrégularité et une rigidité anormale de l'urètre prostatique et du col ; le cystoscope pénètre en faisant un ressaut important : à travers l'instrument on ne voit d'autre lésion vésicale que la congestion diffuse de la muqueuse. Les suites de la cystoscopie sont troublées par de la fièvre, des douleurs avec irradiations vers le rein gauche, de la pollakiurie diurne et nocturne, une sensation d'empâtement dans la région des vésicules séminales. On fait un traitement par des antiseptiques urinaires, de la septicémine et des lavements chauds.

Le 24 février, tout étant rentré dans l'ordre depuis pas mal de temps on pratique une cystoscopie à l'air qui ne montre rien d'anormal et une urétrographie ascendante au lipiodol (voir le cliché de face et le cliché de profil de la figure 2) : le lipiodol injecté ne franchit pas le col, mais dessine les canaux éjaculateurs et remplit les vésicules séminales qui sont volumineuses, asymétriques et très différentes d'aspect. Quelques glandes prostatiques sont aussi injectées.

En mai le sujet avait encore des colibacilles dans l'urine, et en avril ceux-ci n'étaient plus révélés par la culture.



Face

Profil

FIG. 2. — Urétrographie ascendante au lipiodol (voir l'observation I).

Il s'agit d'un reflux urétero-vésiculaire passif survenu à la suite d'une orchio-épididymite gauche bacillaire. Clichés publiés par Pervès dans le *Bulletin et mémoire de la Société française d'urologie du Sud-Est* en décembre 1935, mis à notre disposition par le docteur Henry Duvergey.

D. s'est refusé à tout nouvel examen, nous savons qu'il travaille et ne se plaint pas de sa santé.

### Observation II.

*(Due à l'obligeance de M. le docteur Henry Duvergey).*

B. J., ouvrier auxiliaire aux constructions navales, âgé de 53 ans.

En avril 1926, à la suite d'une chute à califourchon (?) une épидидymite gauche se développe. Le testicule a une consistance et un volume normal et sa sensibilité est conservée. La tête de l'épididyme est indurée et épaissie; son corps est normal et sa queue qui est très augmentée de volume présente une zone fluctuante et une adhérence cutanée au pôle inférieur du scrotum. Le canal déférent n'est pas moniliforme, mais est induré à son origine sur environ quatre centimètres. Au toucher rectal on sent que la vésicule séminale gauche est indurée. L'abcès de la queue de l'épididyme ponctionné donne un pus épais et grumeleux qui contient des bacilles de Koch. Chez ce malade on ne trouve pas d'antécédents pathologiques instructifs.

En juillet, après un traitement local et général l'amélioration est considérable : la poche épидидymaire est vidée et aplatie. Il existe trois petites fistules scrotales. L'épididyme est augmenté de volume et induré en bloc, le canal déférent est souple. La prostate est grosse, ne présente pas de noyau, sa corne gauche est indurée. Du même côté on perçoit une grosse vésicule comme injectée de suif. Le sujet n'a pas de troubles urinaires.

La radiographie pulmonaire montre des reliquats scléreux du hile et de la base droite.

Au début d'octobre le malade sort de l'hôpital très amélioré, en bon état général, ses fistules taries.

Il est revu en 1932 ne se plaignant de rien. Il ne persiste alors qu'un petit noyau de la queue de l'épididyme et une induration modérée de la vésicule séminale gauche.

En 1935, il est hospitalisé pour des troubles urinaires et c'est alors que nous le voyons pour la première fois. Il aurait eu récemment un syndrome de colique néphrétique droite, et depuis il se plaint de



Profil

Face

FIG. 3. — Urethrographie ascendante au lipiodol (voir l'observation II). Reflux passif uréthro-vésiculaire. Châtrés publiés par *Perrès* dans le *Bulletin et mémoires de la Société française d'urologie du Sud-Est*, en décembre 1935, et mis à notre disposition par le docteur Henry Duvergey.

pollakiurie accompagnée de douleurs terminales ressenties à l'extrémité de la verge. Il a vu une ou deux fois quelques gouttes de sang apparaître à la fin de la miction. Le noyau de l'épididyme gauche est de petit volume et indolent, on sent toujours l'induration vésiculaire. L'urètre saigne très facilement et la vessie est très intolérante. On pratique une urétroscopie sous anesthésie épidurale : l'appareil franchit difficilement l'urètre postérieur qui donne l'impression d'être étroit, rigide et irrégulier, et qui se met à saigner; on arrive après irrigation à bien voir le col qui est rigide en bas et se continue sans saillie avec la vessie; l'urètre postérieur est étroit; le veru montanum est énorme et œdématié; de part et d'autre du frein du veru on voit de grandes cavités cryptiques intraprostatiques. L'examen des urines a montré à deux reprises du bacille de Koch qui a ensuite disparu.

Le 26 février 1935 on pratique une urétrographie ascendante au lipiodol (voir fig. 3 cliché de face et cliché de profil) : le liquide pénètre dans plusieurs cavités ou diverticules prostatiques et dessine nettement la vésicule séminale droite. L'urètre susmontanal est allongé.

Les mois suivants les symptômes se sont atténués. On n'a pas pu faire d'examen des reins.

En avril 1935 les urines ne montrent plus de bacilles à l'examen direct, mais elles tuberculisent le cobaye.

Le malade, à la retraite, est revu en 1938 pour une ostéo-arthrite tuberculeuse du genou gauche évoluant depuis treize mois et en bonne voie de guérison. Les urines ne contiennent plus de bacilles de Koch. L'état des organes génitaux est le même qu'en 1935. Aucune exploration n'a été pratiquée.

### Observation III.

*(Service de M. le professeur Duvergey. — Recueillie par le docteur Henry Duvergey).*

M. J., 75 ans, ébéniste. Il entre à l'hôpital du Tondu sur nos conseils le 28 octobre 1938 pour des douleurs vésicales apparues à la suite d'une prostatectomie faite il y a sept ans.

Le malade a toujours été très bien portant ; il n'y a rien à signaler dans ses antécédents, si ce n'est une excitation génitale persistante qui plus d'une fois a failli le conduire devant les tribunaux.

Il y a sept ans le malade a subi une prostatectomie faite dans de bonnes conditions pour des troubles prostatiques remontant à plusieurs années. Au cours de cette opération, il aurait fait une double orchio-épididymite des urinaires. Les résultats opératoires et fonctionnels furent excellents par la suite.

Mais cet homme se plaint depuis quelque temps de phénomènes de cystite, de dysurie, et présente cependant des urines claires. Fait plus intéressant, il nous raconte souffrir du ventre au moment des mictions : le malade est obligé de pousser pour uriner, et au moment où quelques gouttes d'urine arrivent au méat, il ressent une violente douleur dans la région hypogastrique, de chaque côté de la ligne médiane, puis il urine convenablement ; en fin de miction il pousse encore pour chasser les dernières gouttes d'urine, et alors les douleurs reviennent plus violentes et s'irradient de chaque côté vers les testicules. Ces douleurs surviennent surtout dans la journée, très rarement la nuit.

A l'examen clinique les reins ne sont ni perceptibles, ni douloureux. Au toucher rectal, on sent une petite prostate, et pas du tout les vésicules. Le canal déférent, l'épididyme et le testicule sont normaux à droite. A gauche, le canal déférent est induré et volumineux, on trouve plusieurs noyaux durs au niveau de la queue de l'épididyme, et le testicule est atrophié.

Les urines contiennent du pus en abondance avec de très nombreux colibacilles. L'exploration de l'urètre montre un rétrécissement du canal profondément situé à l'union de la loge prostatique et de l'urètre sectionné au cours de la prostatectomie. On arrive à passer une sonde numéro 10 qu'on laisse à demeure : il n'y a pas de résidu vésical. Huit jours après on commence les dilatations avec des béniquets sur conducteur ; la dilatation est douloureuse et fait saigner le malade ; au bout d'un mois on arrive à introduire le béniquet n° 50. Le malade urine alors plus facilement et ne ressent plus ces phénomènes douloureux.

On fait une urétrographie ascendante de face (fig. 4) et de profil

l'urètre antérieur est très dilaté, l'urètre postérieur comprend une partie étroite mais qui communique largement, avec la loge de prostatectomie, loge un peu irrégulière du côté gauche où il existe une saillie latérale. La vessie est normale. Sur ces deux clichés on ne voit pas de reflux dans les vésicules séminales.

On dit alors au malade d'uriner, l'urétrographie mictionnelle (fig. 4) montre un début de reflux dans les vésicules séminales ; pour mettre mieux en évidence cette image, nous injectons aussitôt après la vessie d'air : sur ce second cliché la cavité de prostatectomie apparaît encore remplie de liquide opaque ; de cette cavité partent symétriquement les canaux éjaculateurs, puis les vésicules séminales, enfin au-dessus le canal déférent surtout à gauche peut être suivi sur une partie de son trajet. Une heure après on fait une nouvelle radiographie simple et l'on constate que le lipiodol est resté en partie dans le système vésiculo-déférentiel ainsi que dans la cavité de prostatectomie.

A la cystoscopie, on voit une vessie normale avec une barre interurétrale très développée.

L'urétroscopie postérieure montre une cavité de prostatectomie communiquant largement avec la vessie. La face latérale droite est normale. Sur la face latérale gauche, on constate l'existence d'un adénome du volume d'un noyau de cerise qui fait une forte saillie. On trouve un orifice en gueule de four dans lequel on introduit une sonde urétrale sur une longueur d'un centimètre : le liquide injecté ressort aussitôt. Le veru montanum est très développé, en forme de croupion de poulet, il est atteint d'éjaculatorite car les deux orifices des canaux éjaculateurs sont enflammés et béants. Puis l'urètre prostatique se continue en se rétrécissant.

A la fin de décembre, nous pratiquons une résection de la barre interurétrale, puis une électrocoagulation du petit adénome. Nous continuons les séances de dilatation avec lavages et instillations urétro-vésicaux.

Le malade ne ressent plus ces phénomènes douloureux ; de nouveaux examens sont faits à la fin de janvier : le reflux urétro-vésiculaire existe encore, mais il est beaucoup moins marqué. Le malade sort de l'hôpital le 14 février 1939.



FIG. 4. — Les deux clichés de droite ont été pris après une injection d'air dans la vessie (voir l'observation III).  
Reflux actif urétero-vésiculodéférentiel, consécutif à une prostatectomie datant de sept ans et favorisé par un rétrécissement de l'urètre prostatique.

En conclusion, il s'agit d'un reflux uréthro-vésiculo-déférentiel actif, secondaire à une prostatectomie datant de sept ans et favorisé par un rétrécissement de l'urètre postérieur.

#### Observation IV

*(Service de M. le professeur Duvergey. — Recueillie par le  
Dr Henry Duvergey).*

P. R., 68 ans, vient nous consulter en février 1939 pour des phénomènes de pyurie avec dysurie.

Il y a 3 ans le malade a subi une prostatectomie en un temps pour des troubles prostatiques qui remontaient à quatre ou cinq ans et étaient accompagnés de crises de rétention aiguë ayant nécessité le sondage.

Depuis cette prostatectomie faite dans de bonnes conditions, le malade est obligé de pousser pour uriner, de plus il présente une légère pyurie à colibacilles et staphylocoques.

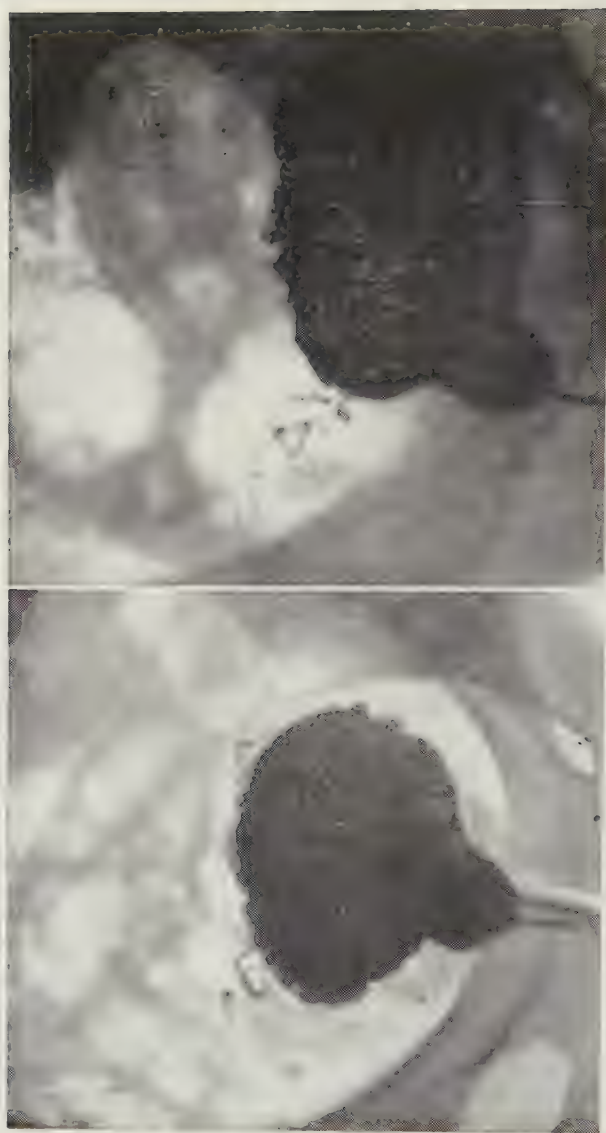
L'examen clinique est négatif. Au toucher rectal on sent une toute petite prostate et pas du tout les vésicules séminales.

Au niveau de l'urètre postérieur il y a un léger rétrécissement qui rend le sondage difficile. On fait un lavage de vessie et des instillations vésicales, suivies de dilatation au béniquet, tous les deux jours pendant deux semaines, et on arrive à passer le n° 42.

Le malade a des urines plus propres, et urine plus facilement.

La cystoscopie montre une muqueuse vésicale normale, légèrement hypervascularisée. La muqueuse de la loge prostatique est rouge.

Nous conseillons de faire une cystographie de peur de laisser passer inaperçus des diverticules vésicaux : celle-ci est faite au collo-thor et montre une vessie de bonne capacité et une loge prostatique qui communique largement avec elle. Mais on voit de plus sur les radiographies de face et de profil (voir fig. 5) un reflux dans la vésicule séminale et le canal déférent du côté gauche. Il s'agit donc d'un reflux passif vésico-vésiculo-déférentiel survenu après prostatectomie.



Face

Profil

FIG. 5. — Cystographie au collothor (voir l'observation IV).  
Reflux passif vésico-vésiculodéférentiel du côté gauche, survenu après une prostatotomie.  
Cliché prêté par le docteur Henry Devergey.

Le malade est traité ensuite par des dilatations, mais il refuse de se prêter à tout nouvel examen, en particulier à une urétroscopie postérieure.

### Observations diverses

A. — Ces observations ont été recueillies dans la littérature, et souvent elles ne mentionnent pas les renseignements dont nous aurions eu besoin pour notre sujet. Elles concernent toutes des urétrographies ascendantes, par conséquent il s'agit uniquement de reflux passifs.

#### Observation V (*In* thèse de Vigé, Paris, 1931).

Il s'agit d'un malade du Dr Tissot, un homme de 62 ans radiographié par le Dr Nadal (urétrographies ascendantes).

La planche IV montre un rétrécissement très serré de la région bulbaire. De chaque côté de l'urètre prostatique on voit les vésicules séminales injectées.

La planche V montre le même malade après urétrotomie interne et calibrage de l'urètre jusqu'au béniqué n° 58. On y voit aussi les vésicules séminales injectées.

#### Observation VI (*In* « Indications et technique de l'urétrographie » par Petrignani, dans les *Archives d'électricité médicale*, tome 41, 1933, page 243).

Au cours de cet article l'auteur montre un cliché (voir fig. 8 de l'article) suivi de la légende suivante : lésions multiples traumatiques, rétrécissements larges bulbaires, hypertrophie prostatique diffuse, prostatite chronique avec injection des glandes et des canaux éjaculateurs (images diverticulaires).

**Observation VII** (*In* « L'exploration radiologique de l'urètre masculin et de la prostate » par Ledoux-Lebard, J. Garcia-Calderon et J. Petitin dans le *Journal de radiologie et d'électrologie*, tome XV, 1931, page 473).

Les auteurs présentent dans cet article la figure 18 suivie de cette explication : cliché de profil oblique, suite de prostatectomie (avec drainage suspubien), rétrécissement de l'orifice du col, loge prostatique visible, injection partielle des voies séminales.

**Observation VIII** (mêmes références que la précédente).

Il s'agit de la figure 19 du même article : cliché de profil oblique, prostatectomie datant de 5 ans, miction goutte à goutte sans incontinence, cathétérisme impossible, urètre postérieur non dilatable et très sinueux, injection partielle des vésicules séminales.

**Observation IX** (*In* thèse de Lagrené, Lille, 1933).

Il s'agit du cliché n° VII de cette thèse, pris en profil oblique et représentant un rétrécissement blennorragique de la portion bulbaire avec dilatation sus-stricturale et prostatite.

Déc..., 69 ans, malade atteint de rétrécissement blennorragique de la région périnéale de l'urètre. A l'âge de 25 ans il contracte une urétrite gonococcique. Mal soignée son urétrite entraîne la formation d'un rétrécissement.

En 1895 on lui fait une urétrotomie interne et jusqu'en 1914 des dilatations régulières calibrent son canal. Pendant la guerre, le traitement est négligé. Quelques cathétérismes sont pratiqués à la suite desquels le malade aurait fait un abcès périurétral prédominant à gauche.

En 1920, l'urètre admet des bougies n° 20. Les séances de dilatation sont irrégulières et bientôt les troubles de la miction réapparaissent. En 1926 seul le cathétérisme en faisceau permet d'explorer le canal. Au toucher on note une prostate légèrement augmentée

de volume, mais de consistance normale. On fait une nouvelle urétrotomie interne.

Le malade néglige à nouveau de se faire dilater. En 1930 il fait une orchite gauche abcédée et quand nous le voyons en 1932 les troubles de la miction sont au maximum et son canal n'admet à frottement qu'un explorateur n° 10. On peut franchir la sténose avec un numéro inférieur, mais on a la sensation de buter dans une cavité siégeant en amont du rétrécissement.

Pour nous rendre compte d'une façon parfaite de l'état de l'urètre nous pratiquons une urétrographie ascendante qui montre l'importance des lésions urétrales : on voit en effet l'urètre antérieur peu dilaté se rétrécissant de façon progressive pour ne plus former qu'un défilé étroit au niveau de la région bulbaire. Ce rétrécissement a des bords un peu flous et des contours légèrement ondulés. En amont de la stricture l'urètre membraneux est fortement dilaté. L'image du sphincter externe a disparu. Cette dilatation de forme olivaire est limitée par des contours sinueux, cette apparence semble due aux lésions d'urétrite chronique qui déterminent à ce niveau des saillies polypeuses de la muqueuse. Dans la région prostatique le lipiodol a injecté de grandes anfractuosités communiquant avec le canal. Ces taches non homogènes, à bords irréguliers et dentelés traduisant la présence de cavités consécutives à l'évacuation d'abcès intra-prostatiques. Ces ombres opaques sont mouchetées par des plages plus claires et cet aspect pommelé permet de se faire une idée des nombreux clapiers qui doivent siéger à ce niveau. A la partie postérieure de l'urètre prostatique on note une fine trainée de lipiodol qui semble couler vers une vésicule séminale.

**Observation X** (*In* thèse de Jomain, Paris, 1936).

La planche VI de cette thèse montre des fistules d'origine urétrale, d'une tuberculose uréthro-génitale fistulisée, avec injection des déférents.

**Observation XI** (mêmes références que la précédente).

La planche XII représente une caverne prostatique tuberculeuse. Remarquer l'injection des canaux déférents.

**Observation XII** (*In « L'étude urétrographique des cavités de prostatectomie sus-pubienne »* par Chevassu, dans le *Journal d'Urologie*, tome 43, 1937, page 453.

Dans une étude faite à la Société française d'urologie en mars 1937, sur 21 clichés de prostatectomisés Chevassu projette une radiographie caractérisée par l'injection du lipiodol dans la vésicule séminale et le canal déférent du côté droit.

Il est probable, d'après Chevassu, que le veru montanum a été ébréché au cours de la prostatectomie. On voit cependant sa clarté transparaître sur l'opacité de la minime cavité de prostatectomie persistante. Il n'a donc pas été arraché complètement. (Le cliché ne se trouve pas dans le *Journal d'Urologie*.)

**Observation XIII** (Heitz-Boyer) (Société française d'Urologie, novembre 1936, *Journal d'Urologie*, 1937, t. XIIIIL, page 57.)

Injection des canaux déférents. Il s'agit de formations diverticulaires prostatiques, graves, multiples, très étendues, surtout à droite, consécutives à un abcès de la prostate par staphylococcie chez un sujet jeune. Les lésions comprennent une destruction partielle de la vésicule séminale et les canaux déférents se trouvent injectés. (Le cliché n'est pas dans le *Journal d'Urologie*).

**Observation XIV**

Une radiographie de Langer nous montre le passage dans le déférent et la vésicule d'une solution opaque injectée pour obtenir le radiogramme d'un rétrécissement urétral.

B. Voici enfin quelques observations de reflux actif constatées en dehors de toute urétrographie.

**Observation XV** (observation de Wintekler, résumée).

Un rétréci infecté présentant de la colibacillurie, et dont l'histoire est longue et complexe, faisait à chaque dilatation de violents accès de fièvre qu'un traitement par les auto-vaccins n'améliorait pas suffisamment. Ne pouvant continuer à calibrer son canal on dut se décider à pratiquer une urétrostomie périnéale. Malgré cela le sujet fit une double épидидymite gangréneuse qui aboutit à la formation d'une fistule; pour tarir cette dernière, les deux déférents furent liés et sectionnés. Sur les deux sections s'établirent deux fistules par lesquelles s'écoula d'abord du pus, puis plus tard de l'urine à chaque miction.

L'allure gangréneuse très spéciale des deux épидидymites observées, absolument comparables au tableau clinique de l'infiltration d'urine, permit de supposer, dit l'auteur, que la lésion épидидymaire était due au reflux de l'urine infectée dans l'organe.

**Observation XVI** (*Perruci*).

Un malade raconte qu'à la fin d'un coït, voulant empêcher l'éjaculation, il a serré son pénis avec la main. Au cours de cette manœuvre il a ressenti une vive douleur dans la région inguino-scrotale droite et à partir de ce moment-là, l'épididyme droit a commencé à enfler, tandis que survenaient des frissons et une fièvre élevée. L'examen bactériologique montra la présence de colibacille pur.

**Observation XVII** (*Marion*).

Il s'agit d'un malade âgé de 76 ans qui avait été prostatectomisé antérieurement mais incomplètement, de sorte qu'il vidait mal sa vessie. D'autre part, de temps en temps, il avait des hématuries abondantes provoquant la formation de caillots dans sa vessie,

caillots qui déterminaient des accès de rétention. Au cours d'une de ces crises d'hématurie suivies de rétention, il fut sondé et pour évacuer les caillots, on dut prolonger les manœuvres de lavage et d'aspiration. Une orchite gauche aiguë très douloureuse en résulta. Les phénomènes se continuèrent peu à peu et la masse testiculo-épididymaire resta grosse. A plusieurs reprises, il y eut des poussées aiguës nouvelles du côté de cette masse si bien qu'un jour on me demanda ce qu'il fallait faire. Je conseillai l'ablation de la masse sans me douter de ce qu'elle contenait, croyant simplement à une épididymite. J'enlevai donc testicule et épидидyme et à ma grande surprise je trouvai à l'incision du testicule celui-ci entièrement transformé en abcès. Le pus contenait des colibacilles. Je fis dans la même séance une ligature du canal déférent du côté opposé pour éviter les orchites de ce côté en cas qu'on ait besoin de faire de nouveaux sondages.

Dans les suites le malade présenta un incident intéressant qui explique bien l'origine de certaines épididymites chez les prostatiques. Pendant plusieurs semaines une fistule urinaire s'établit à gauche par le canal déférent. Elle se forma progressivement. On comprend en présence de cette perméabilité du canal que l'on puisse voir des épididymites par reflux prostatо-épididymaire.

### **Observation XVIII.**

Une fistulisation vaso-cutanée s'étant établie par suite d'un abcès survenu au niveau d'une double section des déférents, Winckler vit l'urine s'écouler par cette double fistule.

#### **C. Voici quelques autres cas de reflux.**

Belfield en 1913 cite trois cas de miction par l'orifice de vasotomie.

Molony ayant pratiqué une vasotomie et lavé le déférent à la manière de Belfield exécutait ensuite un grand lavage de l'urètre suivant la méthode de Janet, quand il vit la solution injectée dans l'urètre passer par l'orifice de ponction déférentielle : il put même

continuer le traitement en lavant alternativement par ces deux voies.

Cas de reflux passif de Bauer, présence d'un rétrécissement situé en aval du veru montanum.

Le reflux a été démontré aussi par l'apparition d'épididymites, et de spermatozystites à la suite d'urétrographies et de lavages.

### *Classification des observations.*

*Reflux passif.* — Le cas de Molony compris, mais sur lequel les renseignements nous font défaut, nous avons trouvé quinze observations de reflux passif. Dans les antécédents des quatorze cas connus sont mentionnées :

- 1<sup>o</sup> Soit des lésions tuberculeuses représentées  
par une épididymite dans les observations 1 et 2, par une prostatite dans les observations 10 et 11;
- 2<sup>o</sup> Soit une opération de prostatectomie sus-pubienne  
dans les observations 4, 7, 8 et 12.
- 3<sup>o</sup> soit des inflammations banales ou à gonocoques  
comme dans les observations 5, 6, 8, 13, 14 et le cas de Bauer.

*Reflux actif.* — Dans les huit cas de reflux actif observés, nous notons :

- 1<sup>o</sup> Les trois cas cités par Belfield sur lesquels les renseignements nous manquent;
- 2<sup>o</sup> Un cas spécial de reflux de sperme dans un déférent chez un sujet ayant fortement serré son pénis pour empêcher une éjaculation (observation 16);
- 3<sup>o</sup> Deux cas (observations 15 et 18) consécutifs à des inflammations banales ou à gonocoques.
- 4<sup>o</sup> Deux autres cas (observations 3 et 7) plus ou moins longtemps observés après des opérations de prostatectomie. Il faut aussi noter que le reflux dans le cas de l'observation 17 a eu lieu après un sondage.

## ETIOLOGIE

---

### **Le reflux est un phénomène pathologique.**

Il est bien établi actuellement que tout reflux urétro-spermatique, qu'il ait lieu au cours d'urétrographies ascendantes ou d'urétrographies mictionnelles est un phénomène rare, anormal et pathologique; il en est de même du reflux des urines pendant la miction.

Chevassu, qui a procédé dans son service à des centaines d'urétrographies rétrogrades, n'a observé que quelques cas de reflux (en tout quatre reflux uréthro-vésiculaires). Langer dit que les canaux éjaculateurs et les vésicules séminales peuvent se remplir de solution opaque, mais que ce fait est exceptionnel, etc.

Sur un cliché d'urètre normal on n'obtient jamais l'image de ses glandes annexes ou de leurs canaux excréteurs, tel est l'avis de Lagrené, Vige, Lauret dans leurs thèses, d'Hortolomei et Katz-Galatzi, de Knutsson qui a fait trente-trois urétrographies chez des sujets normaux sans observer de reflux. A l'état normal, en effet, les orifices très petits, la lumière virtuelle, le calibre étroit des nombreux conduits glandulaires qui débouchent dans l'urètre (canaux éjaculateurs, glandes de Cowper et de Littré) ne permettent pas la pénétration du liquide dans leur cavité. Les orifices des canaux éjaculateurs sont ainsi physiologiquement clos et imperméables aux injections. Et l'expérience a montré, qu'au cours de certaines urétrographies ascendantes, la suppression de la solution de contraste provoquée par un spasme sphinctérien et par la

continuation de l'injection par l'opérateur, entraînait non pas le reflux du liquide dans les canaux éjaculateurs, mais son passage dans le réseau veineux péri-urétral.

Par contre nous avons vu, par toutes les observations que nous avons recueillies, que le reflux uréthro-spermatique s'observe seulement chez des sujets présentant des signes ou ayant des antécédents urinaires ou génitaux.

### **Pathogénie du reflux.**

Passons en revue les diverses lésions invoquées par les auteurs pour expliquer le reflux :

Ledoux-Lebard, J. Garcia-Calderon et J. Petitin attribuent la formation des images para-urétrales à la dilatation des canaux excréteurs des glandes de Cowper, des glandes de la prostate et des vésicules. Hortolomei et Katz-Galatzi parlent de sclérose avec perte de la tonicité musculaire des orifices glandulaires. Pour Lagrené le processus infectieux érode et agrandit les orifices des canaux excréteurs qui se dilatent, se transforment en tubes rigides et rendent ainsi possible leur injection. Pour Pervès ces conditions qui favorisent l'entrée du lipiodol dans les voies séminales paraissent être la sclérose de l'urètre postérieur et la rigidité du col, peut être aggravées d'un élément spasmodique. La béance anormale des orifices des canaux éjaculateurs, vérifiée d'ailleurs à l'urétroscopie postérieure est mise en cause par le professeur Chauvin, Lauret, Puhl. Chevassu et François Moret parlent de l'ébrèchement du veru montanum avec destruction des orifices des canaux éjaculateurs au cours de prostatectomies mal faites. Enfin pour Heitz-Boyer, Chevassu et François Moret la lésion la plus fréquemment en cause serait l'ulcération du veru montanum, ulcération qui détruirait les orifices des canaux éjaculateurs et souvent les canaux eux-mêmes en entier allant ainsi jusqu'à ouvrir directement les canaux déférents et les vésicules dans la caverne prosta-

tique ainsi formée : il est bon de dire que cette destruction, plus ou moins complète, du veru a été constatée à l'urétroscopie.

Que devons-nous retenir de tout ceci ?

Que le reflux uréthro-spermatique est dû à l'une de ces trois causes :

1<sup>o</sup> Une lésion destructive, c'est-à-dire une ulcération du veru au niveau des orifices éjaculateurs, ulcération pouvant s'étendre jusqu'à ouvrir directement déférents et vésicules dans la caverne ainsi formée. Ce sont généralement des lésions tuberculeuses.

2<sup>o</sup> Une lésion chirurgicale du veru et des orifices des canaux éjaculateurs.

3<sup>o</sup> Une béance anormale des orifices des canaux éjaculateurs, due parfois à l'inflammation tuberculeuse, mais le plus souvent à une inflammation gonococcique ou autre.

Il existe de plus une cause accessoire qui accompagne presque toujours la cause principale, et qui favorise le reflux, c'est la sclérose ou l'infiltration inflammatoire et la rigidité ou l'atonie des conduits spermatiques qui en résulte.

Ajoutons que le reflux passif est facilité par tous les retrécissements siégeant en amont du veru montanum, par un spasme du sphincter interne ou par une contraction vésicale, et aussi par l'œdème et le gonflement du veru (ainsi au cours d'une urétrite postérieure ou d'une vésiculite, par exemple, le veru œdématié peut former tampon et empêcher le lipiodol de pénétrer dans l'urètre sus-montanal).

Le reflux actif est facilité par tous les retrécissements de l'urètre situés en aval du veru, il semble même que cette condition soit indispensable à sa production : c'est ainsi que Belfield et les Italiens l'observent beaucoup plus souvent que nous et pour cela ils remplissent la vessie de substance opaque et font uriner le malade en comprimant l'urètre, c'est une technique traumatisante, mais qui démontre le mécanisme du reflux actif.

### **Étiologie du reflux.**

Que doit-on penser de l'étiologie du reflux uréthro-spermatique ? D'après les observations citées et ce que nous avons lu, il nous semble que l'on puisse dresser la liste suivante des diverses causes trouvées à l'origine du reflux :

**Lésions bacillaires** : détruisant les tissus, formant des cavernes et infiltrant les parois. Ce sont elles qui, la plupart du temps, sont à l'origine du reflux passif constaté au cours d'une urétrographie rétrograde.

Parmi ces lésions bacillaires il faut noter :

*les prostatites* qui s'étendent à l'urètre postérieur.

*les épидidymites* et *orchi-épididymites* d'origine sanguine ou lymphatique qui sont le point de départ d'une infiltration tuberculeuse progressive des déférents, des vésicules, des canaux éjaculateurs, puis du veru.

*les urétrites* dues, par exemple, à la contamination de l'urètre par les urines, au cours d'une bacillose rénale.

**Lésions chirurgicales** : atteignant le veru montanum au niveau d'un orifice éjaculateur ou des deux. Ces lésions peuvent être la conséquence.

*soit d'une prostatectomie sus-pubienne* le plus souvent : prostatectomie au cours de laquelle le veru a été maladroitement ébréché au niveau des orifices éjaculateurs.

*soit d'une galvano-cautérisation* ou d'une *électro-coagulation*.

*soit d'un sondage* ou d'une *dilatation* : c'est ce que démontre l'apparition d'une spermatocystite chez un sujet qui se dilate ou chez un prostatique qui se sonde.

**Lésions inflammatoires banales** (généralement à gonocoques, mais aussi à colibacilles ou à staphylocoques). Ces lésions provoquent la béance des orifices éjaculateurs et des conduits spermatiques. Elles sont à l'origine le plus

souvent d'un reflux actif, et celui-ci pour se produire semble nécessiter la présence d'un rétrécissement aval ou une action s'opposant à la miction comme la constriction de l'urètre pénien.

Parmi ces lésions il faut citer :

*les urétrites chroniques et les prostatites*, le plus fréquemment en cause.

*les épидidymites, les déférentites, les spermatozystites* : à condition qu'elles-mêmes ne soient pas les conséquences d'un reflux.

*les cystites, les pyélonéphrites* qui agissent peut-être par l'intermédiaire des urines septiques.

**Manœuvres tendant à s'opposer à la miction ou à l'éjaculation :**

à l'origine d'un reflux toujours actif, constriction de l'urètre pénien provoquant :

un reflux actif des urines lors de la miction;

un reflux actif du liquide opaque lors d'une urétrographie mictionnelle;

un reflux actif de sperme lors de l'éjaculation.

Mais ce phénomène a lieu probablement chez des gens infectés antérieurement.

Il faut ajouter que les causes les plus fréquentes du reflux passif semblent être les lésions tuberculeuses, lésions qui entraînent la destruction complète des orifices éjaculateurs, établissant ainsi une large communication entre l'urètre postérieur et les organes spermatiques, parmi ces lésions la prostatite bacillaire est la plus fréquemment en cause. Voici ce qu'a dit à ce sujet Chevassu à la séance de novembre 1936 de la Société française d'urologie : « Il m'a semblé que, lorsque l'injection de lipiodol pénètre dans les canaux déférents et les vésicules séminales, il y a de grandes chances pour que la tuberculose soit en cause. Il est, en effet, remarquable de constater que l'urétrographie rétrograde bien que faite sous

pression à méat fermé, ne pénètre pas dans les canaux éjaculateurs pas plus que dans l'utricule prostatique, tant dans les prostates normales que dans les diverses lésions de la prostate autres que les tuberculeuses », et Chevassu fit projeter une série d'urétrographies ascendantes chez des tuberculeux prostatiques dans lesquelles on voyait, disait-il, s'ouvrant dans la caverne quatre moignons disposés symétriquement deux à deux qui ne pouvaient être interprétés autrement que comme représentant les deux ampoules déférentielles et les deux vésicules séminales (deux de ces clichés publiés dans la thèse de Jomain, interne de Chevassu concernant nos observations 10 et 11). Au cours de la même séance Heitz-Boyer relata que, dans les lésions tuberculeuses prostatiques l'injection des canaux déférents était assez fréquente et que, sur des centaines d'urétrographies qu'il avait eu l'occasion de pratiquer, en dehors des cas où il y avait lésion tuberculeuse il n'avait vu se produire l'injection des canaux déférents que dans trois cas (un de ces cas se rapporte à l'observation 13). Cette injection des canaux déférents, a-t-il dit, est assez fréquente et en rapport avec des altérations intenses ulcéro-destructives de l'urètre prostatique vérifiées à l'urétroscopie.

Par contre le reflux actif se rencontrerait le plus souvent au cours des lésions inflammatoires atteignant l'urètre prostatique, accompagnées d'un obstacle en aval.

Il est établi que le reflux qui a lieu à la suite de lésions destructives, donc le plus souvent le reflux passif, est permanent.

Il serait intéressant d'établir dans quelle mesure est transitoire le reflux, généralement le reflux actif, qui est la conséquence d'une inflammation de l'urètre postérieur, d'une dilatation dynamique ou d'une atonie passagère des conduits.

En fait, il faudrait multiplier les examens, urétroscopies, urétrographies mictionnelles et rétrogrades, etc., chez de nombreux sujets sains et d'autres protaectomisés ou porteurs d'affections génito-urinaires, pour éclaircir l'étiologie et le mécanisme du reflux actif et du reflux passif.

### **Comparaison du reflux uréthro-spermatique et du reflux vésico-urétral.**

Dans une étude sur l'étiologie du reflux vésico-urétral, Lepoutre est arrivé aux conclusions suivantes sur l'origine habituelle de ce reflux : il est la conséquence d'une altération du méat compliquée par l'atonie des parois de l'uretère, et ces lésions sont représentées :

Soit par des lésions destructives dues à des ulcérations tuberculeuses qui ont érodé le méat et détruit les parois muqueuses et musculaires ;

Soit par un traumatisme chirurgical du méat dû à une galvano-cautérisation ou à une électrocoagulation ;

Soit par une béance anormale du méat et une atonie de l'uretère dues à une inflammation banale ou, quelquefois, tuberculeuse qui fait perdre aux parois leur souplesse.

Nous voyons que jusque-là la pathogénie du reflux vésico-urétral est absolument superposable à celle du reflux uréthro-spermatique, et que, à des hauteurs différentes, des lésions identiques produisent les mêmes effets, ceci va nous amener à faire quelques hypothèses intéressantes.

En effet Lepoutre note ensuite que certains auteurs ont vu se produire le reflux vésico-urétral :

1° Dans un appareil urinaire sain :

Soit accidentellement, et alors il est permis de se demander dans quelle mesure il pourrait devenir permanent ;

Soit chez l'enfant, ce serait fréquent (trois fois sur dix enfants normaux d'après Herman L., Kretschner) ;

Soit lorsqu'une sonde se trouve dans l'uretère ;

Soit pendant l'anesthésie ou la rachi-anesthésie qui provoquerait une béance urétrale d'origine nerveuse.

2° Dans des voies urinaires atteintes de dilatation idiopathique congénitale.

3° Chez des malades de la moelle épinière, par suite d'une insuffisance passive de l'occlusion urétrale qui existerait dans certaines maladies de la moelle (myélite, tabès, diverses

scéléroses...) et qui expliquerait l'apparition rapide des infections ascendantes dans ces maladies.

4° Au cours de la tuberculose rénale :

soit dans le rein malade, c'est très fréquent ;

soit dans le rein restant parfois longtemps après la néphrectomie ;

soit dans le rein sain.

Si donc nous supposons qu'il existe encore un parallélisme entre les pathogénies des deux reflux, nous sommes amenés à envisager la possibilité d'un reflux uréthro-spermatique dans les conditions suivantes :

1° Dans un appareil génito-urinaire sain possibilité d'un reflux actif ou passif accidentel. Ainsi à la faveur d'un reflux accidentel pourrait se produire une inflammation banale (à colibacilles par exemple) des vésicules, ou des épидидymes, inflammation qui pourrait avoir pour conséquence l'établissement d'un reflux permanent ou transitoire ;

2° Pendant l'anesthésie générale ou au cours d'une rachianesthésie, ou de diverses manœuvres, possibilité d'un reflux passif ;

3° Dans un appareil génito-urinaire sain, possibilité de provoquer un reflux actif par certaines manœuvres comme le font Belfield et les Italiens. Voici d'ailleurs ce que dit à ce sujet le professeur Uffreduzzi et qui montre qu'en réalité le reflux actif est beaucoup plus fréquent qu'on ne le croit (du moins en France où l'urétrographie mictionnelle a été trop souvent laissée de côté) : « Il y a une méthode très employée par nos radiologistes. Ils font la radiographie des vésicules pendant la miction qui suit le remplissage de la vessie avec un liquide opaque. On peut ainsi voir des images très intéressantes qui offrent un double intérêt parce qu'on peut voir les formes, les caractères des vésicules séminales et surtout la perméabilité des canaux éjaculateurs » ;

4° Existence possible d'un reflux congénital ;

5° Dans certaines maladies de la moelle. A ce point de vue, en faveur de l'existence du reflux actif, il est intéressant de

noter que sur cinq cents cas d'affections du système nerveux central, Caulk, Gretitzer et Barnes ont trouvé 68 % de prostatites et de vésiculites ;

6° Au cours de la tuberculose rénale, possibilité d'un reflux passif et ce qui est le plus important d'un reflux actif comme il existe un reflux dans l'urètre du rein sain : c'est ainsi qu'une infiltration progressive des canaux spermatiques depuis l'orifice éjaculateur jusqu'à l'épididyme permettrait aux urines septiques d'aller contaminer celui-ci.

### **Mécanismes de production des différents reflux uréto-spermatiques**

Nous avons vu dans la partie anatomique et physiologique de ce travail que tout liquide injecté dans le déférent reflue dans la vésicule séminale avant d'être expulsé par le canal éjaculateur (Luys, Testut, Jeanbreaux), et que le liquide qui est injecté dans le canal éjaculateur pénètre dans la vésicule séminale et non dans le canal déférent si on continue l'injection (Jeanbreaux). S'il en est ainsi, comment peut-on expliquer que le reflux dans le canal déférent soit possible ?

Voici les explications que nous proposons :

1° Chaque fois que le reflux est dû à un mauvais état du canal éjaculateur et que tout est normal en amont de ce canal dans les organes spermatiques, le reflux se fait toujours dans les vésicules ;

2° Le reflux est dû à un mauvais état du canal éjaculateur et se fait dans le déférent et la vésicule : dans ce cas, l'état du déférent infiltré, atone, rigide, scléreux, à moitié vide, rend possible la progression du liquide au rebours du sens physiologique ; et si par hasard la vésicule n'est pas injectée, c'est sans doute qu'elle est sclérosée et ratatinée ou qu'une compression, ou une obstruction par un caillot de pus par exemple, ou des adhérences inflammatoires empêchent son remplissage ;

3° Le reflux est la conséquence de la destruction complète du canal éjaculateur et de l'ouverture directe de la vésicule et du déférent dans la caverne formée par l'ulcération : on comprend alors comment le liquide pénètre soit dans l'un, soit dans l'autre, soit dans les deux suivant l'évolution topographique de la caverne, l'état de leur orifice et de leur paroi.

D'après le Professeur Chauvin, le reflux uréthro-déférentiel serait plus fréquent que le reflux dans les vésicules séminales.

---

## DÉDUCTIONS.

---

### Déductions pathogéniques et thérapeutiques

1° Il serait intéressant de pouvoir produire le reflux passif à volonté (sous anesthésie par exemple), ce serait une méthode fort simple de lavage et aussi de radiographie des vésicules séminales ;

2° Il est démontré que le reflux existe lorsqu'il y a une lésion du veru montanum intéressant les orifices éjaculateurs :

reflux actif d'urine ;

reflux actif de sperme ;

reflux actif et passif de liquide opaque au cours d'urétrographie.

Ainsi est donnée la preuve de l'existence de la propagation de l'infection par voie canaliculaire de l'urètre postérieur aux vésicules, aux déférents et aux vésicules et épидидymes, car si le liquide peut passer, à plus forte raison les microbes, bacilles de Koch, colibacilles, gonocoques, staphylocoques, au cours des bacilloses rénales ou prostatiques, des urétrites blennorrhagiques, etc. ;

3° C'est ainsi qu'en sectionnant le déférent entre deux ligatures on fera disparaître du même coup la possibilité de contamination des épидидymes par voie canaliculaire ;

4° Dans certaines orché-épидидymites à bascule ou à répétition il ne suffira pas de soigner le testicule, il faudra aussi s'occuper de l'urètre postérieur (nécessité de l'urétroscopie) et des vésicules séminales (le pus vésiculaire pouvant refluer dans le déférent jusqu'à l'épididyme) : donc il sera nécessaire

avant tout de traiter les vésiculites ou les urétrites causes des orchio-épididymites.

### Signes et diagnostic du reflux actif

Les données que nous avons rassemblées nous donnent aussi la possibilité de dresser un petit tableau clinique du reflux actif :

**Symptômes.** — Les signes fonctionnels sont souvent inexistant, cependant le malade ressent parfois en urinant des douleurs qui s'irradient dans le testicule.

Les signes physiques sont ceux d'une inflammation génito-urinaire banale (gonococcique ou autre) le plus souvent (prostatite, spermatocytite, urétrite...). Dans les antécédents on découvre parfois des poussées d'orchio-épididymites.

Les urines peuvent être septiques et contenir des colibacilles ou des bacilles de Koch.

L'examen du veru montanum à l'urétroscopie postérieure montre des orifices éjaculateurs béants.

**Diagnostic positif.** — Nous avons vu qu'il existait très peu de signes, aussi la découverte d'un reflux actif se fait généralement au cours d'une urétrographie mictionnelle : la meilleure façon de faire alors apparaître le reflux au cours de cette opération est de serrer fortement l'urètre pénien au moment où le malade urine le liquide opaque.

**Diagnostic différentiel.** — Il peut se poser avec la colique déférentielle.

**Pronostic.** — Le pronostic du reflux lui-même est bénin, mais il peut être grave en ce sens que le reflux est parfois le symptôme d'une destruction du veru.



## CONCLUSIONS

---

I. On appelle reflux uréthro-vésiculaire le passage de liquide de l'urètre postérieur dans les vésicules séminales. Comme il est difficile de séparer l'étude de ce reflux de celle du reflux dans les canaux déférents, nous les avons étudiés tous deux dans cette thèse.

II. Le reflux est exceptionnel et n'a lieu que lorsqu'il y a une lésion du veru montanum. Son existence a été révélée par l'urétrographie, sa connaissance est de date récente.

III. Les lésions en causes peuvent être des lésions inflammatoires banales entraînant la béance des orifices des canaux éjaculateurs, des lésions destructives du veru montanum dues à un processus bacillaire, enfin, des destructions partielles du veru produites chirurgicalement.

IV. Nos observations comprises, dans la littérature médicale à notre disposition, nous avons pu trouver le signalement de 23 cas de reflux qui se décomposent ainsi :

Quatre cas au cours de lésions bacillaires;

Six après prostatectomies;

Huit au cours d'inflammations banales ou à gonocoques;

Un au cours d'une éjaculation contrariée;

Quatre d'étiologie inconnue.

V. La connaissance de ce reflux apporte une preuve de plus à l'hypothèse de l'origine canaliculaire de certaines orché-épididymites des urinaires par exemple et peut amener les urologistes à supprimer cette contamination par la ligature préventive des canaux déférents.

## SERMENT

*En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.*

*Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.*

*Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.*

*Si je remplis ce serment sans l'enfreindre qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.*

**Vu :**  
*Le Doyen,*  
Pierre MAURIAC.

**Vu, bon à imprimer :**  
*Le Président de thèse,*  
J. DUVERGEY.

**Vu et permis d'imprimer :**  
Bordeaux, le 24 mai 1939.  
*Le Recteur de l'Académie,*  
G. BOUSSAGOL.

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

- Bauer.** — « Zur Röntgenologischen Darstellung der Samenwege von der urethra » aus *Z. f. Chir.*, 1927, p. 3210.
- Carrier.** — « Quelques cas d'uréthrographies », *Journal d'Urologie*, t. XXXII, août 1931.
- Chevassu.** — « Petit appareil pour l'exploration de l'urètre », *Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris*, t. I, 1933.
- « Les enseignements de l'urétrographie », *Journal belge d'urologie*, octobre 1934.
- « Les révélations de l'urétrographie », *Le document médical*, juin 1935.
- « L'urétrographie dans la tuberculose génitale mâle », *Journal d'Urologie*, t. XIII, 1937.
- « Etude urétrographique des cavités de prostatectomie sus-pubienne », *Journal d'Urologie*, t. XIII, 1937.
- Chevassu et Moret.** — « L'exploration radiographique de l'urètre et de la prostate », *Strasbourg Médical*, février et mai 1935.
- Christian et Constantinesco.** — « De l'urétrographie », *Rev. Romana d'urol.*, n° 2, avril 1935, p. 112 et n° 3 juin 1935, p. 256.
- Guz (Marcel).** — « Les troubles dynamiques de l'urètre postérieur et leur examen par l'urétrographie », *Zeits. für Urol.*, 1934, n° 10.
- Dobziancki.** — « Radiographie et diagnostic des voies génitales mâles », *Journal d'Urologie*, décembre 1933.
- Doredó.** — « Sur le reflux urétero-vésiculaire », *Archives italiennes de Chirurgie*, n° 6bis, 1938, p. 921.
- Dressler.** — « Nouvelles recherches sur la radiologie de l'urètre mâle, de la prostate et des vésicules », *Fortschr. auf dem d. Röntgenstrahlen*, t. XXXIX, mai 1929.

- Duvergey** (Henry). — « Sur deux cas de reflux uréthro-vésiculaires », *Société anatomo-clinique*, Bordeaux, 2 mai 1939.
- Flochs**. — « Vues de l'urètre postérieur », *Journal d'Urologie*, décembre 1933, p. 711.
- Funkhouser**. — « Etude sur l'urétrographie chez l'homme », *The Urol. and Act. Review*, oct. 1932, p. 1473.
- Heitz-Boyer**. — « Série d'urétrographies », *Société française d'Urologie*, juillet 1930.
- « Nouvelle série d'urétrographies », *Société française d'Urologie*, juin 1931.
- « A propos du reflux veineux au cours d'urétrographies au lipiodol », *Journal d'Urologie*, t. XXXIX, 1935.
- Heitz-Boyer** et **Tissot**. — « L'urétrographie, technique et résultats », *Congrès français d'Urologie*, 1930.
- Hortolomei et Katz Galatzi**. — « Contribution à l'étude de l'urétrographie », *Journal d'Urologie*, t. XXXVI, 1933.
- Jeanbreau** (Emile). — « Pathologie des vésicules séminales », *Précis de pathologie chirurgicale*, Masson et Cie éditeurs, t. V, p. 641.
- Jomain**. — *L'urétrographie, technique et résultats*, thèse, Paris, 1936.
- Knutsson** (F.). — « L'exploration de l'urètre mâle et de la prostate par injection de substance de contraste dans l'urètre, examen de 154 malades à l'hôpital Maria (Stockholm) », *Acta radiologica*, Suppl., 28, p. 1 à 150, 1935.
- Kohnstam** et **Cave**. — *The radiol. examination of the male uretra*, Baillière, Fyndall and Cox (publisher), London, 1935.
- Lagrené** (Pierre). — *L'urétrographie chez l'homme, sa technique, les résultats obtenus, les indications*, thèse, Lille, 1933.
- Lamasson** et **Bruno**. — « L'urétrographie », *L'Urologie du praticien*, mars 1934, n° 1, 7<sup>e</sup> année.
- Lamiaud** (H.). — *Le lipiodol en urologie*, thèse, Paris, 1931.
- Langer** et **Engel**. — « Valeur de la radiographie dans les canaux accessoires de l'urètre », *Zeits. für Urol.*, t. XXVI, 1932, et t. XXVII, 1933.
- Laurent, Conradt**. — « Etude radiographique de l'urètre masculin », *Liège Médical*, n° 7, 11 février 1934.
- Lauret**. — *Contribution à l'étude de l'urétrographie*, thèse, Montpellier, 1936.

- Ledoux, Lebard, Garcia-Calderon** (J.) et **Petit** (J.). — « L'exploration radiologique de l'urètre masculin et de la prostate », *Journal de radiologie et d'électrologie*, 1931, t. XV, p. 473.
- Le Fur**. — *Le lipiodol en Urologie*, Société de Médecine de Paris, 27 février 1936.
- Légrand** (Jacques). — « Exploration de l'urètre au lipiodol », *Normandie Médicale*, janvier 1924.
- Leguen, Papin et Maingot**. — *L'exploration radiographique de l'appareil urinaire*, Maloine, éditeur, Paris, 1913.
- Lepenhetier et Belot**. — « L'exploration radiographique de l'urètre au moyen du lipiodol », *Presse Médicale*, 3 oct. 1931, p. 1453.
- Lepoutre**. — « Le reflux vésico-urétéral », 26<sup>e</sup> *Congrès français d'urologie*, Paris, octobre 1926.
- Luys** (Georges). — *Maladies des vésicules séminales*, G. Doin et Cie, éditeurs à Paris.
- Maingot**. — « Le radiodiagnostic en urologie », *Journal d'Urologie*, 1912, t. I.
- Migliardi**. — « L'urétrographie », *Radiol. Méd.*, n° 21, p. 136 à 150, février 1931.
- Moulin** (Albert). — *Contribution à l'étude des vésicules séminales de l'homme*, Fontanès, Neuchâtel, 1933, A. Voumard, 38 p., 8°.
- Nedelec**. — « Vérification des résultats anatomiques des prostatectomies sus-pubiennes par l'urétrographie », *Arch. des mal. des reins et des organes*, G. V., t. VIII, n° 2, 1934, p. 147.
- Nicholson et Viala**. — « Urétrographie », *The j. of Urol.*, oct. 1932, p. 461.
- Ortmann et Christiansen**. — « Radiographie de l'urètre de l'homme », *Acta radiologica*, 1934, p. 258.
- Penaud et Duvergey** (H.). — « Reflux urétero-veineux », *Soc. chirurgie*, Bordeaux, mars 1939.
- Pereira** (Simoes). — « Reflux urétero-spermatocystic (regurgitation d'urine dans les vésicules séminales), *Med. Contemp.*, I. 50, 3 janvier 1932.
- Pervès**. — « Injection des vésicules séminales au cours d'urétrographies au lipiodol », *Bulletin et Mémoire de la Société française d'Urologie du Sud-Est*, t. II, décembre 1935.

- Petrignani.** — « Indications et technique de l'urétrographie », *Archives d'électricité médicale*, t. 41, juillet 1933, p. 243.
- Roststein.** — « Urétrographie méthodique chez l'homme », *Foris auf dem d. Rontg.*, t. XLIV, n° 16, 1931, p. 785.
- Santaella** (Alcala). — « L'urétrographie en pathologie urétroprostatique », *Rev. Esp. de Cir. y Urol. Madrid*, n° 2, février 1933, p. 55.
- Sicart et Forestier.** — « Exploration radiographique de l'urètre au lipiodol », *Bull. et Mémoire de la Société Médicale des hôpitaux de Paris*, 22 février 1934.
- « A propos de la radiographie de l'urètre au lipiodol », *idem*, 14 mars 1924.
- Stein.** — « Méthode de radiographie de l'urètre masculin », *Forks. auf dem d. Rontg.*, t. XLIV, décembre 1931, p. 785.
- Sirbel.** — *L'urétrographie*, 1 vol., Buenos-Ayres, 1932.
- Testut et Latarjet.** — *Traité d'anatomie*, Doin et Cie, éditeurs, Paris, 1931, T. V.
- Thévenot et Jaubert.** — « L'exploration radiographique de l'urètre et des cavités annexes après l'injection de mélanges opaques », *Province médicale*, n° 14, 1913.
- Tissot.** — « L'urétrographie au lipiodol, ses résultats », *Bull. et Mémoire de la Société de médecine de l'Elysée*, n° 27, 1931.
- Trabucco** (A.). — « Using natural routes for injection of contrast medium », *Rev. de especialid.*, t. VI, mai 1931.
- Truchot et Vincent.** — « A propos de la technique de l'urétrographie », *Journal d'Urologie*, t. XXXIX, 1935.
- Viallesoubrane.** — *Des prostatectomies sus-pubiennes. Vérifications des résultats par l'uréthrographie*, thèse, Paris, 1933.
- Viengels-Schutter.** — « Quelques résultats d'urétrographies », *Nederland Tidjs. Genes*, n° 20, 14 mai 1932.
- Vigé.** — *L'urétrographie*, thèse, Paris, 1931.
- Vincent.** — *L'urétrographie par voie mictionnelle*, thèse, Paris, 1935.
- Yernaux.** — « Clichés d'urétrographie », *Annales de la Société belge d'urologie*, 1920-1921 ou le *Scalpel*, n° 8, 1922.

---

Imprimerie BIÈRE, 18, rue du Peugue, Bordeaux 1939

---





